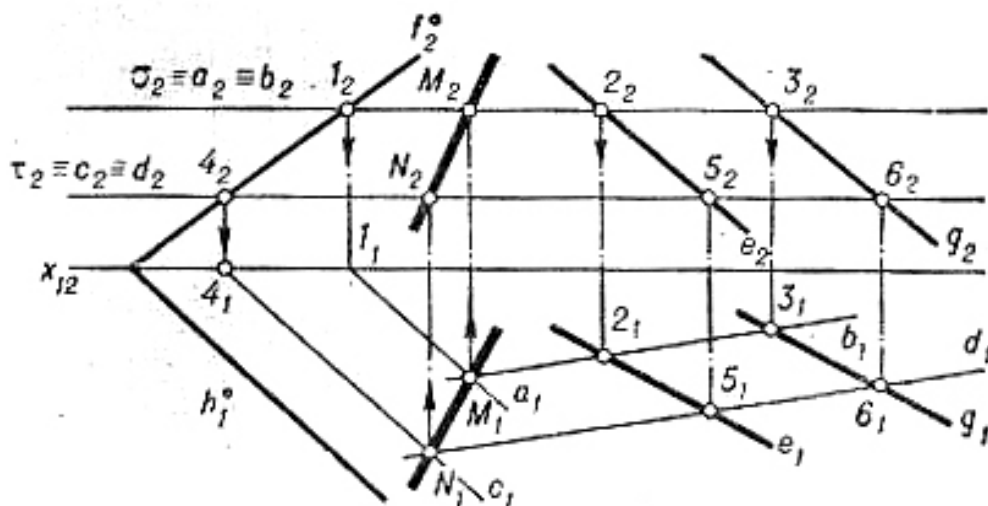


**Приклад.** Побудувати лінію перетину (мал. 20) площини  $\alpha(h^0 \times f^0)$  з площиною  $\beta(e \parallel g)$ .



Мал. 20

Оскільки лінією перетину (мал. 20) площин  $\alpha$  і  $\beta$  є пряма, яка одночасно належить обом площинам, що перетинаються, то щоб її побудувати, досить знайти дві точки  $M$  і  $N$ , які одночасно належать цим площинам. Такі точки будують за допомогою методу допоміжних січних площин.

### Розв'язок

1) Будуємо точку  $M(M_1, M_2)$ . Проведемо допоміжну січну площину  $\sigma \parallel \Pi_1$ . Її фронтальна проекція  $\sigma_2$  – пряма, перпендикулярна до ліній зв'язку.

2) Побудуємо  $a = \sigma \times \alpha$ , відмітимо точку  $1 = f^0 \times \sigma$ ;  $1_2 = f_2^0 \times \sigma_2$  та  $1_1 \supset x_{12}$ . Горизонтальна площина рівня  $\sigma$  перетинає площину  $\alpha$  по її горизонталі  $a$ :  $a \equiv \sigma_2$ ,  $a_1 \parallel h_1^0$  і проходить через  $1_1$ .

3) Побудуємо  $b = \sigma \times \beta$ . Пряма  $e$  площини  $\beta$  перетинає площину  $\sigma$  у точці  $2$ . Її проекції  $2_2 = e_2 \times \sigma_2$ ,  $2 \supset e_1$ . Побудована вона за допомогою вертикальної лінії зв'язку  $2_2 2_1$ .

Відмітимо шукану точку  $M = a \times b$ ;  $M_1 = a_1 \times b_1$ ;  $M_2 \supset \sigma_2 \equiv a_2 = b_2$ , вона побудована за допомогою лінії зв'язку  $M_1 M_2$ . Точку  $N(N_1, N_2)$  за допомогою допоміжної січної площини  $\tau(\tau_2) \parallel \Pi_1$ . На закінчення відзначимо, що  $b$  і  $d$  - перетини площини  $\beta$  з площинами  $\sigma$  і  $\tau$  - будувались за точками 2-3 і 5-6 перетину прямих  $e$  і  $g$

площини  $\beta$  з цими площинами. Тому лінію перетину першої площини з двома будь-якими прямими лініями другої площини.